

■大咖说

关于古代陶瓷研究的几个问题

陈克伦

关于考古材料的运用 在研究古代陶瓷时一定要引用考古资料。由于我国考古专业的基本训练和课程还是集中在田野发掘和材料整理上，对于至关重要的材料解释和历史重建并没有系统的方法论训练。长期以来，我国学界认为考古材料的解释主观性太强，这是因为考古材料的解释如果只是一种个人想当然的看法，这就难以做到科学的历史重建。考古发掘和发现只是收集研究的基本材料，分类和年代学梳理只是研究的基础工作。必须重视考古材料的阐释问题，真正的挑战是把考古材料以一种相互关联和合理方式拼合起来并做出解释。比如，在杭州老虎山窑址，既发现了南宋官窑的地层，又在其上层发现了类似传世哥窑的标本，不能仅仅满足于对传世哥窑器物的类比，这就还需要我们去探索南宋官窑与类似哥窑地层之间的关系，以及当时社会变革的情况，进而研究传世哥窑的年代和性质。

关于文献材料的运用 在古陶瓷研究中，提倡运用文献资料加以佐证。运用文献资料，要注意探究资料的原始出处。如关于“龙泉哥窑”的历史记载，追溯其来源，竟然是来自于传说。嘉靖十八年(1539)陆深《春雨堂随笔一卷》是最早提出章生一、生二兄弟烧瓷的材料；明嘉靖四十年(1561)，《浙江通志》书中提到“处州……县南七十里曰琉华山……”，“山下即琉田，居民多以陶为业。相传旧有章生一、生二兄弟，二人未详何时人，至琉田窑造青器，样美冠绝当世，兄曰哥窑，弟曰生二窑……”。但是书中注明此说得自传闻，不知章生一和章生二为“何时人”；嘉靖四十五年(1566)刊刻的《七修类稿续稿》一书中进一步说：“哥窑与龙泉窑皆出处州龙泉县，南宋时有章生一、生二兄弟各主一窑，生一所陶者为哥窑，……哥窑则多断纹，号曰百圾破”。《七修类稿续稿》距《浙江通志》成书仅相隔五年，对“相传旧有章生一、生二兄弟，二人未详何时人”的问题，具体肯定为南宋时人，并说“生一所陶者为哥窑，以兄故也，生二所陶者为龙泉，以地名也”。这是我们见到的肯定章生一、生二兄弟为南宋时人的最早材料。明嘉靖以后对哥窑弟窑的进一步演绎，大都来源于此。实际上，成书于成化年间的陆容《菽园杂记》一书对龙泉窑记录更早更为详细，从龙泉窑的分布、原料出处、制作工艺、装窑方法直到烧窑，描绘得极其细致，而对

于“哥窑”则无只字提及。基于上述情况，宋时龙泉章生一、生二兄弟各主一窑的说法，从文献记录的资料看，开始是得自传闻，以后又进一步演绎而逐步形成的，缺乏直接的证据。

研究古陶瓷要看到当时的社会环境，既要有微观的视野，更要有宏观的视野 研究古陶瓷，不能脱离当时的社会环境。因为古陶瓷生产作为一种手工业，与当时、当地的历史环境、社会和经济情况密切相关。在对元末明初一些历史文献进行梳理后对景德镇明代初年瓷业发展有如下认识：

从元至正十二年(1352)三月红巾军徐寿辉部攻克饶州，到至正二十三年(1363)八月朱元璋在鄱阳湖大败陈友谅，收复包括饶州在内的鄱阳湖周围地区，十一年间景德镇及其周围地区遭到多达十一次兵祸。其中不仅有农民起义军与元军之间的战争，也有起义军之间的争夺以及土匪的骚扰。

关于明代初年景德镇的社会情况可以从人口、耕地数的变化进行分析。据洪武二十四年(1391)的统计，与百年前元代至元二十七年(1290)的数据相比，浮梁县户数骤减了三分之二，人口几乎减少了一半；耕地则不及76年前的三分之一。人口和土地是封建社会国家赋税、徭役的主要来源，是封建国家存在的经济基础。封建国家直接掌握的人户与土地多少，往往成为王朝盛衰的主要标志。人口与耕地情况所反映出来的浮梁与全国经济发展水平不平衡的原因，只能用元末明初的战争对浮梁地区所造成的破坏程度远远超过全国其他地区来解释。当时，景德镇所在的浮梁地区田园荒芜、人烟凋零、城野空虚、满目疮痍的景象不难想见，在这种情况下景德镇制瓷业自然不可避免遭到毁灭性的破坏。元末战争之残酷在此可见一斑。因此洪武初年朝廷在景德镇设立官窑是不可想象的。

古陶瓷研究与现代科技 中科院上海硅酸盐研究所周仁教授开创了运用现代科技分析古陶瓷标本的先河，一直用的是化学分析的方法分析古陶瓷的胎釉，需要取样，主要分析常量元素。现在上海博物馆在国内较早运用X衍射能谱仪对古陶瓷标本的胎釉成分进行无损分析，不仅能分析常量元素，而且能分析微量元素，往往对古陶瓷研究带来意外的收获。如在对哥窑产地的研究中，分别测试了杭州、龙泉出土的标本，并且与传世官窑进

行比较，证明传世官窑与杭州老虎洞遗址的标本一致，科学测试数据成为不可辩驳的证据。只有科学地进行标本选取，其数据才是可靠的。

上海博物馆王维达教授率先运用热释光分析仪器，借鉴牛津大学陶瓷年代测试技术，开创性地发展了瓷器断代技术，为距今2000年以来的瓷器断代研究提供了新的方法，获得国家文物局科技创新一等奖。严格意义上的瓷器断代分析，需要结合标本当地辐射“宇宙本底”的数据进行计算，不同纬度、不同海拔、不同地质、标本埋藏地层的深浅对于宇宙本底的数据都有所不同。因为宇宙本底数据获取不易，现在往往被忽视了，有的采用南北方的平均数据进行计算，这对于瓷器断代研究，特别是年代少于1000年的标本测试，有时候具有决定性的影响。

要重视陶瓷经济学的研究 在进行古代陶瓷研究中，比较重视器物的造型、装饰比较，或者加上胎、釉颜色和质地的认识，往往忽视了陶瓷经济学的研究，比如不同时代、品种陶瓷手工业兴起的社会、经济原因，陶瓷产品的流通与销售等等。如果没有经济原因，很难想象古代陶瓷发展的脉络。没有陶瓷经济学的陶瓷史是不完整的。由于“一带一路”研究的兴起，现在对外销瓷的研究方兴未艾，而对中国古代陶瓷的主要消费者的研究比较欠缺。早年曾经在杭州看到一批极其漂亮的印花定窑标本，据说就是从杭州南宋官窑遗址发现的。但是我们对宋金分隔以后南北两地的经济贸易、交往情况，包括北方定窑产品的南下知之甚少。这需要补课。

古陶瓷鉴定的方法论 这里说的古陶瓷鉴定是指目鉴，应该说95%以上的器物都可以通过目鉴确定其时代、产地。古陶瓷鉴定离不开造型、纹饰、胎、釉特点等，我们在观察时，难免需要上手，这是因为“手感”往往是观察之外最重要的鉴定依据，上手包括感觉其重量是否合理，胎和釉的质感如何，彩绘的细部、底部的特点等等。这就需要了解不同时代、不同窑口产品的原料及制作方法，比如景德镇元代瓷器的成型是运用过去不常见的印模方法，留下的痕迹自然不同；又如高足杯杯体与杯把的粘结是用胎泥还是釉浆，往往是判断不同时代的依据。古陶瓷有的制作中留下的痕迹是不易仿制的，这成为我们鉴定真伪的“法宝”。

方正之间 文明生发 众多珍贵文物荟聚 “汉字中国”大展

仓颉作书，开乾坤之未明；甲骨刻字，铭万世之流芳。为了这场追本溯源的“字”之约，众多国宝级文物跨南北、越八方来到成都博物馆——从镌刻历史“骨相”的殷商卜骨，到笔书民族气韵的淋漓翰墨，文明星火千古未绝。

6月10日，作为2023年文化和自然遗产日重要配套活动，“汉字中国——方正之间的中华文明”特展在成都博物馆盛大启幕。全国20个省、直辖市的40个文博机构鼎力相助，汇集珍品共220件，其中一级文物70件，珍贵文物90%以上，是成都博物馆建馆以来水平最高、珍贵文物占比最重的展览。

鸿蒙之光聚文明源流

本次展览的故事，从8000余年前的一枚刻符龟甲讲起。

走进序厅，仿佛穿过鸿蒙初开的时光隧道，来到了文明初萌的节点。序厅尽头的贾湖刻符龟甲出土于河南舞阳贾湖遗址，遗址内共发现17处刻划刻画符号，是国内迄今发现的最早的刻画符号，是目前所知最早的汉字源头。贾湖契刻与比它晚四五千年的殷墟甲骨文有着惊人的相似，一是书写工具相同，皆以利器将符号刻在龟甲、骨器上；二是作用相同，均与占卜相关；三是某些符号蕴含着契刻者的某种意图，或记录了特定的事项。该龟甲上的刻符，就与甲骨文中的“目”字极为相似。8000年前，不知谁人刻下了这只眼睛，自此，文明在混沌之中启目。先民智慧汇成漫天星斗，照耀中华文明的汤之水奔腾不息，绵延至今。

作为中华最重要考古发现之一，1976年陕西扶风庄白一号窖藏出土的史墙盘备受瞩目。巨大盘体上雕刻的凤纹和兽体卷曲纹精美细腻，底部铸有铭文284字，前段颂扬西周文、武、成等七代周王功绩，后段记载微氏家族从高祖到做本盘者自身共六代的事迹。其内容与司马迁的《史记·周本纪》中的内容非常吻合。关于微氏家族发展史部分的内容则不曾见于已知的文献，填补了西周重大史料空白，其端正清晰的铭文，更树立了金文雍容浑厚的典范。

来自甘肃省镇原县博物馆的镇馆之宝——秦二十六年间诏版，不过手掌大小，却意义非凡。其上阴刻秦始皇二十六年统一度量衡的诏书，字迹清晰，弥足珍贵，不仅为秦统一度量衡提供了翔实物证，更是秦统一文字、变大篆为小篆的历史见证。此后天下分合、朝代兴替，而“书”必同“文”，统一的文字成为中华民族四海一心的文化坐标。

四千余年前，在长江上游诞生的巴蜀文明，如一颗灿烂的星辰，在多元一体的中华文明系统中

闪烁着独特的光华。在战国到西汉的巴蜀青铜器上发现的“巴蜀图语”，让汉字传奇的外延变得更加宽广。本次展品中的战国蚕纹铜印，神秘奇诡，展现出蜀人擅万物神髓的非凡想象力，让人遐想那个仍未破解的古蜀国度。

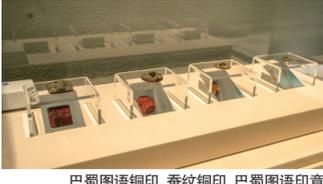
汉字的炬火召唤之下，众多国家级文化遗存千里迢迢赶赴蓉城，共同演绎着一个民族坚韧的生命力和非凡的创造力。从文明之源到统一之基，从历史深处走来的汉字，仍在不断谱写新的华章。

方寸之间纳文明气象

“书同文字”的政策，保障了秦法在更广阔疆域内的施行，奠定了国家统一的基础。汉代，中国历史上第一个有确切记载的盛世，篆书隶变，成为弘扬儒家经典的官方字体，“汉字”之名即由此定格，让中原先进的技术、文化以文字为载体传播至边塞地区，真正从文化、思想上建立起多民族的统一国家。在魏晋南北朝的民族熔炉中，汉字是维系民族交流、促进民族融合的重要纽带，此时期行书发轫而草书盛行，风流之姿中展卓越风骨。

隋唐以降，书法名家辈出，虞世南楷书《大运帖》结构开阖大度，用笔道丽秀逸，无不圆融如意；柳公权《玄秘塔碑》拓片刚劲神飞，全碑无一懈笔；褚遂良《同州三藏圣教序碑拓本》尤有坠石惊雷之势；米芾行书《方圆庵记》为其早期“集古字”的佳作；黄庭坚楷书《狄梁公碑》造“狄公事，范公文，黄公书”之三绝；赵孟頫草书《急就章册》更具古质之风，亦可见其用功之深。楷、行、草诸体新风格渐成，兼收并蓄，雄强博大的精楷在万邦来朝的大唐之日趋完善，成为通行至今的汉字正体，真正立成“天下楷模”。

展厅里，赵孟頫《兰亭序》引人注目。王羲之《兰亭序》被誉为“天下第一行书”，不仅文章流畅清丽，书法上更是雄健流美，被后世推崇备至。元代书法家赵孟頫，接书圣传脉，在继承的基础上，却带有自身的儒雅道劲、清和洒落的书法境界。从上古图语到书风万千，从龟甲铜器到绢帛

裴李岗文化刻符龟甲
河南博物院藏史墙盘
宝鸡周原博物院藏秦始皇二十六年铜诏版
镇原县博物馆藏

巴蜀图语铜印、蚕纹铜印、巴蜀图语印章

赵孟頫《兰亭序》(局部)
无锡博物院藏辛弃疾行楷《去国帖》
故宫博物院藏

纸张，汉字的魅力在形貌、载体、书写方式的更迭中不曾消减，反而历久弥新。汉字不仅体现着每个时代独特的精神风貌，也彰显出中华文明一以贯之的哲学思想、价值体系。周天球所书《行书陋室铭》，用古雅工丽、余韵悠长的书风，传扬着诗人刘禹锡修身自好、荣辱不惊的隐逸品格。祝允明草书《岳阳楼记》，以果敢劲劲的运笔、恣意纵横的书势挥毫着“先天下之忧而忧，后天下之乐而乐”的古名句。

展览最后，宋代著名词人、爱国将领辛弃疾唯一传世真迹《去国帖》吸引了众多观众。这是《宋人手简册》中一页，根据记载的内容可以推断，此帖书于淳熙二年(1175)十月间，时年36岁的辛弃疾刚刚剿灭“茶寇”凯旋所作，为辛弃疾仅见的墨迹珍品。此帖点画尽合法度，书写流畅自如，浑厚沉婉，虽无豪纵恣肆之态，亦不失方正挺拔之气。历代文人修身致知、心怀天下的精神脊梁，江河万古、未曾断绝的华夏民族魂魄所归，便在这尺牍文书中力透纸背。

汉字是世界上唯一沿用至今的古老文字系统，是中国与世界沟通的桥梁，是记录、传承中华文明的载体，是维系国家统一、促进民族融合的纽带，更是承载中华文明奔腾不息的汤汤之水。在其使用过程中塑造了中华民族独特的哲学思想、文化品格和审美情趣，是经过历史洗礼、岁月积淀的华夏民族之魂。

文明之璀璨历程，自汉字始，载于文物，融于时代。看方正之间，文明生发，这些我们无比熟悉的方块字，在祖国日益强盛、对外交流蓬勃发展的今天，承载着中华民族灿烂的历史与独特的精神，驰骋于世界更广阔的舞台上，生生不息、历久弥新。

(成博)

■传承之光

曲阜古建筑传统技艺的传承与弘扬

薛芊芊



传统地仗材料制作工艺——麻灰

曲阜是孔子故里、儒家文化发源地，几千年前，先人们就在这里开始了对器物营造之道的探索，而建筑正是器器大道的综合载体和彰显文明高度的重要标志。曲阜历史上长期与中国政治文化中心相毗邻，以鲁班、墨子为杰出代表的能工巧匠和发明家大量涌现，建筑的艺术品性、匠师的传承体系既具有自身的显著特色，又达到极高的技术水平，更保持了难得的完整性和连续性，在全国乃至世界范围都相当罕见。

脱胎于孔府修缮世家的曲阜市三孔古建筑工程管理处(简称三孔古建)是国内最早组建的古建筑修缮队伍之一，更是国内拥有传承有序的施工队伍、大型料场、坚持围料传统和岁修保养制度的代表性文物保护单位。始终坚持古建维修“四原”原则，沿袭家传、师传、口传心授、心手相印的传统“传帮带”模式，在屋梁上，在木架间，默默无声而又从容坚定地践行着古建筑维修任务和手工技艺的传承，并根据时代发展要求，积极推动文物修缮工程与保护性研究的有机结合，使得三孔古建在技艺传承、工程维修、课题研究、人才培养和高水平基地建设等方面业绩斐然，成为我国文物保护工程队伍中一股长久而鲜活的力量。

主要做法

坚持和完善师徒传承模式

师父带徒弟 三孔古建有技术队伍大多出身于古老孔府的修缮世家，从祖、父辈开始就从事孔氏家族建筑的修缮和保养，家传师教，世代相承，坚持传统的“师父带徒弟”人才培养模式，仅从中华人民共和国成立开始算起，迄今已传至第五代。他们把施工现场作为技艺传承的课堂，注重手把手地教，一对一的学，让维修技艺和文物保护理念，融入年轻人的内心深处，以老带新，传承有序。

技能比武 牵头组织、承办或协办2015年、2016年曲阜古建筑技能比赛，2017年山东省文物职业技能大赛，2018年全国文物修复职业技能竞赛，2021年全国文物职业技能竞赛，2022年山东省文物职业技能竞赛暨全国文物行业职业技能大赛山东省选拔赛，参加在山西太原举办的2022年全国文物行业职业技能大赛，提升了员工技能，锻炼了队伍。

基地培训 成功建成明清官式建筑保护研究国家重点文物局重点科研基地曲阜分基地和山东省文物局文物保护科学与技术研究重点实验室，利用150亩古建筑材料储备料场，400平方米的曲阜古建筑博物馆和150平方米的官式建筑营造技艺展厅，孔庙、孔府、孔林等施工现场，以及大型培训教室，每年邀请知名专家学者到曲阜传授课程，先后举办三孔古建筑彩绘保护工程培训班、山东省大遗址保护培训班、山东省文物保护工程管理与技术培训班、中国孔庙保护协会古建筑保护管理培训班、全省文物保护与古建维修高级研修班、大运河世界文化遗产监测培训班等专项培训活动，为文保项目的启动、实施、安全生产以及技能人才、管理队伍深造提供了强大支撑。

外部培养 争取国家文物局、省市文物局培训名额，推荐员工外出进修。近年来，7名技术骨干人员被送到北京进行为期两年的专门进修学习，5名施工工人被送到故宫举办的培训班学习，参加国家文物局、山东省文物局、甘肃敦煌、陕西西安、北京建筑大学等主办的各类培训班的人员更是多达130人次，并组织员工通过网络培训、远程教学等获取专业技能知识。

巧用外脑 与多所高校联合设立东南大学建筑学院遗产保护产学研基地(曲阜)、城市与建筑遗产保护教育部重点实验室(东南大学)曲阜研究中心、北京建筑大学实践教学基地、济南大学实践教学基地等，通过专业课题研究来培养、锻炼人才。邀请管理学、成功学专家授课，开展头脑风暴、活跃员工思维。

工作室制度 加强古建筑修缮技艺和传统文化教育，成立李永革工作室，负责明清官式建筑营造技艺研究；成立王明亮工作室，负责三孔古建筑油饰彩绘技术研究；成立工匠祥民工作室，负责传统工艺传承以及工匠和技能人才培养，现已升级为齐鲁大工匠工作室。

待遇留人 为了提高工人职业荣誉感 and 获得感，三孔古建在工资、福利、待遇等方面做了最大努力。发放工人冬闲阶段工资；对获得奖项的予以资金激励；鼓励员工考取各种学历证书、职业技能证书，直接与工资挂钩；培训进修一律全额带薪，报销交通费、住宿费和学费；鼓励员工发表学术文章、出版专业著作，给予相应补贴。

通过各种激励措施，培养和锻炼了一支高素质专业队伍，现拥有高级职称专家7名，一级建造师5名，责任工程师17名，责任设计师11名，省级文物修复师11名，山东省技术能手5名，齐鲁大工匠1名，山东省劳动模范2名，山东省富民兴鲁劳动奖章2名，全国大赛一等奖5名，2人为国家重点文物保护单位工程方案审核专家库成员，35人在本行业内从业超过30年。技术团队老中青结合，传承有序，梯次清晰，结构完整，具备了丰富的一线施工管理经验，众多工程实战经历和较强的专业研究能力。先后

获得中南海西花厅山东省政府施工管理奖、中国文化遗产保护与传承典范单位、全国石窟寺专项调查先进单位等集体奖项，曲阜颜庙复圣殿落架大修工程、曲阜孔府西路建筑群修缮工程、曲阜尼山孔庙古建筑群修缮工程连续三年荣获全国十佳文物保护工程奖。

坚守传统技艺

曲阜的古建筑技术和工艺长期居于全国领先水平，明代中叶达到鼎盛。尤其是三孔建筑群，材质考究，工艺成熟，加工细腻，雕工精细，彩画精美，规模宏大，堪称明清官式建筑中的精品，历史上形成了一套兼具严格形制而又保持自身完整性的传统营造技艺。

三孔古建始终坚守古建筑传统工艺做法。木作方面，沿用传统工具、传统技艺及传统材料，使文物真实性、原真性得到延续和传承；瓦作方面，从灰浆淋制、屋面苫背、瓦顶工艺，到建筑墙体、地面等原材料、原工艺的沿用，与传统做法一脉相承；油漆作方面，一直保留老一辈传下来的传统材料和熬制桐油工艺，熬制的灰油、光油和金胶油，贴金后光亮、饱满、耐久；彩画采用朱砂、章丹、石膏、石绿、群青、银朱等传统材料；麻灰地仗则保持了老工匠常说的“桐油加猪血硬似铁”的材料性能，确保了修缮工程质量；每年定时巡查，全面掌握古建筑现状，现状及可能存在的病害及风险点，开展地面钻生桐油、屋面清扫、拔草倒垒、勾抹捉节夹灰等常规性检修保养，是国内完整保持岁修保养制度和技术的代表性文保企业。

坚持与时俱进，创新传统技艺传承和传播方式，做完一个项目就出版一本书，总结工程效果、活动成果。师徒修造的全过程，为长期深入的研究提供翔实材料和丰富资讯。已出版发行《颜庙复圣殿大修实录》《曲阜尼山孔庙古建筑群维修实录》《曲阜孔府西路建筑群维修实录》《技艺之美：2018年第一届全国文物修复职业技能竞赛活动纪实》《空谷足音——曲阜市石窟寺及摩崖造像专项调查纪实》《山东省石刻文物信息采集技术研究》《曲阜片区石刻文物病害调查及保护修复技术研究》等专业图书。

坚持使用传统材料

长年从我国东北以及俄罗斯等地区购买大量优质红松，囤积3~5年，使其风干出性，充分适应当地的气候、温度、湿度，达性能稳定的状态后才选材制作。所用砖瓦，经过2~3年以上的自然陈养，养成自然温和好用的品性；与窑厂形成稳定的合作关系，加大提前量和余量，主动向合作方提供对应模具，对土质、工艺等进行全过程监管。在储备料场设有多个大型淋灰池，精选优质灰块，提前淋满灰池，灰膏充分熟化至少一个月后才投入工程使用。

经验总结

师徒传承模式是稳定和壮大队伍的重要法宝 通过新老工匠个性化的传承，不仅授受看得见的具体技能，更注重在研习过程中领悟古建技艺的人文内涵和技术精髓，达至整体感悟能力、日新精进能力等思想层面更高层次的跃升。师徒传承制给人以归属感，在稳定的预期中持续提升自身技艺，无形之中加深对传统技艺的热爱与文化理解。这也正是现代的课堂集合式教学始终难以完全取代传统师徒传承模式的重要原因。有序的传承、稳定、壮大了三孔古建的队伍，确保了持续科研能力的形成。

传统技艺是立足市场的根本 近年来，众多建筑单位在利益驱动下，纷纷打着“市场化”和“政府采购”旗号，以“公开招标”为借口，千方百计挤进古建筑维修工程相关领域，临时组建队伍，偷工减料，以次充好，以假乱真，违反文物修缮规范突击施工。这些乱象，不仅危及文物本体安全，也使正规文保企业受到很大冲击。三孔古建不为外界变化所动，始终坚持“四原”原则，坚持传统工艺做法，不断强化内功，经受了文物载体和时光岁月的考验。

传统材料是保证工程质量的基础 传统的古建筑材料，经过专门的自然储存和处理过程，性能稳定，坚固牢靠，能更好地与古建筑融为一体，经久不衰，大大减少返工维修几率，确保历史信息完整延续保留。三孔古建的料场，其围料规模、专业化程度，以及坚持的标准之高、时间之长，在中国古建筑行业有口皆碑，具有很强的示范性和推广价值，得到历任国家文物局领导和广大专家的高度赞扬。

三孔古建将继续加大宣传力度，编辑出版《曲阜古建筑营造技艺大全》《三孔古建工匠传》等书籍，宣传古建筑修缮艺术，弘扬工匠精神，吸引更多年轻人加入这项事业中来。